

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

для самостійної роботи і проведення практичних занять
з навчальної дисципліни

ПЛАНУВАННЯ І КОНТРОЛЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ

*(для студентів освітньо–кваліфікаційного рівня «бакалавр»
напряму підготовки 6.030504 – Економіка підприємства
та слухачів другої вищої освіти
освітньо–кваліфікаційного рівня «спеціаліст»
спеціальності 7.03050401 – Економіка підприємства)*

Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2015

Методичні вказівки для самостійної роботи і проведення практичних занять з дисципліни «Планування і контроль на підприємстві» (для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр напрямків підготовки 6.030504 – Економіка підприємства, 6.030509 – Облік і аудит та слухачів другої вищої освіти спеціальностей 7.03050401 – Економіка підприємства, 7.03050901 – Облік і аудит) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад. : В. В. Журавель, Г. І. Базецька. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 43 с.

Укладачі: к. е. н. В. В. Журавель, Г. І. Базецька

Рецензенти: Т. А. Пушкар, к. е. н., Харківського національного університету міського господарства ім. О. М. Бекетова

Рекомендовано кафедрою економіки підприємств міського господарства, протокол № 1 від 27.08.2014 р.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
ТИПОВА ПРОГРАМА КУРСУ	6
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПЛАНУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	6
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. СИСТЕМА ЕЛЕМЕНТІВ ПЛАНУВАННЯ І КОНТРОЛЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ	7
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПЛАНУВАННЯ І КОНТРОЛЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ	10
МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ	11
ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ ТА ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ З ДИСЦИПЛІНИ «ПЛАНУВАННЯ І КОНТРОЛЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ».....	11
ПРАКТИЧНІ ЗАДАЧІ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО РОЗВ'ЯЗАННЯ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ВСІХ ФОРМ НАВЧАННЯ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА» З ДИСЦИПЛІНИ «ПЛАНУВАННЯ І КОНТРОЛЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ».....	13
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ ЗА ТЕМОЮ 3 «МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ, ПЛАНУВАННЯ ЗБУТУ І КОНТРОЛЮ ПРОДУКЦІЇ»	27
ПРАКТИЧНА РОБОТА ЗА ТЕМОЮ 4 «ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКЦІЇ».....	28
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ ЗА ТЕМОЮ 8 «ПЕРСОНАЛ І ОПЛАТА ПРАЦІ»	36
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ ЗА ТЕМОЮ 10 «ВИТРАТИ ВИРОБНИЦТВА»	38
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ ЗА ТЕМОЮ 11 «ФІНАНСОВЕ ПЛАНУВАННЯ І КОНТРОЛЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ».....	39

ВСТУП

Практика показує, що підприємці, особливо ті, які не мають спеціальної економічної освіти, нерідко вважають, що їхній успіх або невдачі не мають нічого спільного з плануванням, впровадженням наукових методів організації праці та виробництва, системою внутрішньозаводського контролю, а є наслідком особистого хисту, таланту чи прорахунків. Спостерігається зниження до ролі організації планової роботи, особливо цехової та внутрішнь цехової. Причиною цього є постійна зміна кон'юнктури ринку, але ринок не пригнічує, не заперечує планування взагалі, а тільки зміщує цей процес у первинну виробничу ланку, як важливий елемент господарського механізму управління.

Основним завданням навчального посібника «Планування і контроль на підприємстві» є допомогти студентам опанувати основи планової роботи, аналізу та оцінки діяльності підприємства усіх форм власності, що в майбутньому сприятиме молодим спеціалістам у швидкій адаптації до практичної діяльності.

Посібник написаний відповідно до навчальної програми дисципліни «Планування і контроль на підприємстві», який рекомендується для підготовки бакалавра за спеціальністю «Економіка підприємства».

Дисципліна «Планування і контроль на підприємстві» ґрунтується на знаннях, набутих студентами при вивченні таких дисциплін: політична економія, макроекономіка, економіко-математичне моделювання, статистика, економіка підприємства, менеджмент, маркетинг, фінанси, бухгалтерський облік, економіка праці та інші.

За темами і змістом посібник дає системне уявлення про форми, методи та процеси планування і контролю на підприємстві, особливості маркетингових досліджень для складання планів збуту продукції та матеріально-технічного забезпечення виробництва, механізм розробки фінансового плану підприємства і контролю за його виконанням, а також планування організаційно-технічного розвитку та складання бізнес-планів.

Програма передбачає вивчення наступних проблем, що відносяться до здійснення планування та контролю на підприємстві:

- особливості здійснення планування на підприємстві;
- система планів підприємства;
- планування збуту та контролю продукції;
- планування та контроль виробництва продукції;
- оперативно-календарне планування і контроль;
- планування матеріально-технічного забезпечення виробництва;
- забезпечення операційної діяльності виробничою потужністю;
- планування персоналу та оплати праці;
- виробнича інфраструктура;
- планування витрат виробництва;
- фінансове планування і контроль на підприємстві;

- організаційно-технічний розвиток;
- бізнес-планування.

Після вивчення дисципліни студенти повинні **знати і вміти**:

- основні методи та стратегії планування і контролю всієї фінансово-господарської та інноваційної діяльності підприємства в умовах ринкових відносин;
- принципи планування на підприємстві;
- технологію планування діяльності підприємства, його підрозділів;
- основні планові показники, норми, нормативи, які використовуються при складанні планів, і методику їх розрахунків;
- основних учасників планової діяльності на підприємстві;
- процес організації та контролю планової діяльності на підприємстві.
- досліджувати та планувати стратегію розвитку виробництва та основи аналізу ринкових можливостей підприємства в умовах конкуренції;
- застосовувати на практиці планові показники, норми та нормативи, які використовуються при складанні планів;
- організовувати маркетингові дослідження та складати плани збуту продукції;
- розробляти оптимальну виробничу програму та організовувати оперативно-календарне планування і контроль за його виконанням;
- планувати матеріально-технічне забезпечення виробництва і забезпечувати операційну діяльність виробничою потужністю;
- визначати потребу в персоналі підприємства та оплату його праці;
- розраховувати потребу в допоміжних та обслуговуючих службах та витрати на їх утримання;
- визначати загальні планові витрати на виробництво продукції і складати планові калькуляції в розрізі окремих видів продукції;
- складати фінансовий план і забезпечувати контроль за його виконанням;
- планувати організаційно-технічний розвиток виробництва;
- складати бізнес-плани;
- розробляти дієвий контроль за виробничо-господарською та фінансовою діяльністю підприємства.

ТИПОВА ПРОГРАМА КУРСУ

МОДУЛЬ 1 ПЛАНУВАННЯ І КОНТРОЛЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПЛАНУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Тема 1 Сутність планування та особливості його здійснення на підприємстві

Сутність планування як науки, його предмет, об'єкт і методи дослідження. Характеристика понять план та планування. Планування як розумовий процес. Переваги та недоліки планування. Чинники, що обмежують застосування планування в сучасних вітчизняних умовах. Форма плану. Змістова характеристика планування як орієнтованої на майбутнє діяльності з прийняття рішень. Альтернативність вибору та критерії прийняття раціональних рішень. Економічна раціональність і способи її досягнення. Формальний, інкрементальний і системний підходи у плануванні. Значення планування на підприємстві в умовах ринку. Місце планування у структурованій за різновидами управлінській діяльності. Планування як процес складання і прийняття планів; планові процедури за умов різної визначеності зовнішнього середовища. Основні принципи планування. Методи планування. Показники як результати перетворення наявної інформації у інформацію для планування. Класифікація показників плану. Порівнянність показників. Система дій, необхідних для виконання плану.

Тема 2 Система планів підприємства

Сутність системи планування згідно з теорією систем. Система планування і система планів: термінологічні особливості. Передумови створення і ефективного функціонування системи планування і контролю на підприємстві. Загальний зміст процедур планування і контролю за різних організаційних структур управління підприємством. Класифікаційні ознаки та різновиди планів на підприємстві. Комплекси (підсистеми) планування: генеральне, цільове, стратегічне, поточне. Особливості та відмінні риси видів планування. Фактори, що впливають на вибір форми планування. Форма планування. Формалізоване представлення планування як досягнення взаємоузгодженості завдань підприємства. Поточний план як основна складова системи планів, його задачі, склад, загальний порядок розробки. Організація планування на підприємстві. Порядок і послідовність розробки планів. Система інформації. Виконавці.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2 СИСТЕМА ЕЛЕМЕНТІВ ПЛАНУВАННЯ І КОНТРОЛЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Тема 3 Маркетингові дослідження, планування збуту і контролю продукції

План збуту продукції, поняття, основні вихідні дані формування плану, необхідність маркетингових досліджень. Особливості визначення ринкового попиту на продукцію широкого вжитку і промислово го призначення. Життєвий цикл виробів, їхній вплив на величину збуту виробів і одержання прибутку від їхньої реалізації. Аналіз і планування асортиментних портфелів із допомогою різних моделей. Вплив на попит і обсяги збуту продукції різних факторів (детермінантів) попиту. Поняття, мета реклами. Комунікаційна політика у здійсненні планів збуту продукції. Види і основні носії реклами. Розробка програми рекламування. Обґрунтування вибору рекламних засобів і ефективність реклами. Обґрунтування і контроль обсягу збуту продукції. Показники плану. Залишки нереалізованої продукції, їхній склад і розрахунки. Планування витрат на збут продукції. Канали збуту продукції, стимулювання збуту з метою підвищення попиту на продукцію.

Тема 4 Виробництво продукції

Характеристика виробничої програми і вихідних даних для її планування. Структура виробничої програми підприємства. Державний контракт і замовлення, їхня характеристика. Планування і контроль обсягів виробництва продукції у натуральних і вартісних вимірниках. Оптимальний розподіл планової кількості кожної номенклатурної позиції за календарними періодами року (кварталах, місяцях). Мета оптимізації виробничої програми, планування оптимальної структури номенклатурних позицій. Економіко-математичні методи, що застосовуються у процесі оптимізації виробничої програми. Визначення максимально можливого обсягу виробництва продукції. Планування товарної, валової, реалізованої і чистої продукції: їх характеристика, склад, розрахунки. Визначення залишків незавершеного виробництва при плануванні валової продукції.

Тема 5 Оперативно-календарне планування і контроль

Характеристика оперативно-календарного планування і контролю. Задачі та зміст календарного планування і диспетчерського регулювання. Міжцехове і внутрішньоцехове планування. Планово-облікові одиниці та системи оперативного планування. Характеристика рівномірного і ритмічного виробництва. Планування і оцінка рівня ритмічності виробництва на підприємстві. Головне завдання оперативно-календарного планування і контролю на підприємствах одиничного типу виробництва. Об'єкт планування, порядок проходження замовлень; системи і календарно-планові розрахунки у одиничному типі виробництва. Розробка виробничих програм для цехів і дільниць. Особливості та головне завдання оперативно-календарного планування і контролю у серійному виробництві. Календарно-планові нормативи та їхні розрахунки. Системи, які використовуються в процесі

оперативно-календарного планування на підприємствах серійного типу; різновиди: комплектних та по детальних. Планування виробничих програм цехом і дільницями. Особливості та головне завдання оперативного планування і контролю на підприємствах масового типу виробництва. Характеристика по детальних систем планування. Розрахунки календарно-планових нормативів. Планування роботи поточкових ліній. Розробка виробничих програм для цехів і дільниць.

Тема 6 Матеріально-технічне забезпечення виробництва

Завдання МТЗ підприємства, вихідні дані для розробки плану та послідовність його розробки. Методи вивчення ринку продукції. Методи вивчення ринку матеріальних ресурсів. Методи розрахунку потреби в матеріальних ресурсах для основного виробництва. Особливості визначення потреби в деяких галузях промисловості. Розрахунок потреби в паливі та енергії. Склад та класифікація запасів. Нормування виробничих запасів. Методи контролю за величиною нормативного рівня запасу матеріальних ресурсів. Графік зміни запасів при постійних інтервалах обсягів поставок. Методика розрахунку ціни матеріалів, яка враховує інфляцію. Метод розрахунку потреби цехів у МТР. Лімітування відпуску матеріалів цехам. Способи забезпечення цехів матеріальними ресурсами.

Тема 7 Забезпечення операційної діяльності виробничою потужністю

Поняття, мета та етапи визначення потужності підприємства. Види, вимірники потужності. Чинники, під впливом яких формується потужність підприємства. Вихідні дані для розрахунку потужності. Послідовність розрахунку виробничої потужності підприємства. Фонди часу, які використовуються при розрахунках потужності, їхнє визначення. Визначення потужності у загальному вигляді. Методики розрахунку виробничої потужності на підприємствах і в підрозділах різних типів виробництва. Визначення виробничої потужності складальних цехів і підрозділів. Визначення введення в дію нових (додаткових) потужностей. Складання балансу. Визначення середньорічної потужності для обґрунтування обсягів випуску продукції у плановому році. Характеристика показників, їх розрахунки. Основні шляхи підвищення ефективності використання виробничих потужностей.

Тема 8 Персонал і оплата праці

Місце персоналу у потенціалі підприємства. Поняття та класифікація категорій персоналу. Проблеми підприємства, пов'язані з персоналом, задачі планування і контролю персоналу. Вихідні дані для розробки плану з персоналу. Показники чисельності персоналу. Планування і контроль чисельності персоналу. Розрахунок планового балансу робочого часу. Розрахунок чисельності окремих категорій працюючих. Визначення додаткової потреби у персоналі. Залежність чисельності персоналу від продуктивності праці. Задачі планування і контролю продуктивності праці. Вихідні дані для розробки плану з продуктивності праці. Планування і контроль показників продуктивності праці та методи їх обчислення. Підвищення продуктивності праці під дією техніко-економічних факторів. Задачі планування і контролю

оплати праці. Склад планового фонду заробітної плати. Вихідні дані для розробки плану з заробітної плати. Показники, що характеризують оплату праці. Методи визначення планового фонду заробітної плати. Розрахунки планового фонду заробітної плати за елементами. Розрахунок середньої заробітної плати. Співвідношення росту продуктивності праці та середньої заробітної плати в плановому періоді.

Тема 9 Виробнича інфраструктура

Особливості функціонування підрозділів виробничої інфраструктури. Складові елементи виробничої інфраструктури підприємства. Особливості функціонування та планування діяльності підрозділів виробничої інфраструктури. Методи планування і контролю потреб в інструментах у різних типах виробництва. Планування і контроль діяльності інструментальних цехів (виробнича програма, собівартість). Методика обчислення оборотного фонду інструментів. Планування і контроль виробничої програми ремонтно-механічного цеху. Розрахунок середньорічних обсягів ремонтних робіт та робіт із технічного обслуговування. Розрахунок кількості робітників із ремонту та технічного обслуговування. Планування і контроль собівартості ремонтних робіт. Визначення потреби в енергетичних ресурсах. Планування і контроль потреби в електроенергії. Вимоги до складання енергетичних балансів. Методика розробки енергобалансів. Планування і контроль діяльності енергетичних цехів. Розрахунок вантажопотоків та вантажообігу. Планування і контроль діяльності транспортних цехів. Виробнича програма транспортного цеху. Розрахунок чисельності різних категорій робітників транспортного цеху. Планування і контроль собівартості транспортних робіт.

Тема 10 Витрати виробництва

Мета розробки плану із собівартості продукції. Завдання плану із собівартості. Вихідні дані для розробки плану. Послідовність розробки плану. Показники планових розрахунків. Послідовність розрахунку планової собівартості. Класифікація факторів, що впливають на рівень витрат. Методика розрахунку зміни собівартості внаслідок дії факторів. Визначення собівартості реалізованої продукції. Склад витрат виробничої собівартості. Склад статей калькулювання виробничої собівартості. Розподіл загальновиробничих витрат на постійні та змінні. Формування собівартості готової продукції. Планування і контроль собівартості реалізованої продукції. Взаємозв'язок операційних витрат за функціями та економічними елементами. Методика розрахунку статей прямих витрат (прямі матеріальні витрати, прямі витрати на оплату праці). Методика складання зведеного кошторису. Взаємозв'язок кошторису на виробництво з іншими розділами внутрішньофірмового плану.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3 ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПЛАНУВАННЯ І КОНТРОЛЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Тема 11 Фінансове планування і контроль на підприємстві

Визначення обсягів фінансових ресурсів і джерел їхнього надходження. Основні завдання фінансового планування і контролю. Види фінансових планів: довгостроковий, поточний і оперативний. Складання фінансового плану за видами діяльності: оперативної, інвестиційної та фінансової. Планування і контроль по треби в основному і оборотному капіталі, їх визначення. Джерела фінансування капітальних вкладень. Методи розрахунку потреби в оборотних коштах. Планування валового і чистого прибутку, їхня характеристика і послідовність розрахунку. Пасивна і активна стадії складання плану з прибутку. Методи планування і контролю прибутку. Аналіз «витрати – обсяг – прибуток» в процесі фінансового планування і контролю. Планування і контроль прибутковості підприємства. Види рентабельності та їхні розрахунки. Основні фінансові документи, що використовуються в процесі фінансового планування і контролю. Оцінка фінансового стану підприємства.

Тема 12 Планування і контроль оновлення продукції

Загальна характеристика, завдання та склад планових робіт зі створення, підготовки виробництва і освоєння нової продукції. Нормативна база планування та комплекс основних планових обчислень. Економічна ефективність освоєння нової продукції. Методичні основи обчислення технологічної собівартості. Вибір варіанта технологічного процесу. Критична програма. Особливості планування і контролю собівартості нових виробів на етапах їхньої розробки і освоєння. Закономірності зниження трудомісткості складних виробів у процесі освоєння виробництва. Зміни собівартості за умови різних характеристик кривих освоєння. Складання кошторису витрат та кошторисної калькуляції. Обчислення трудомісткості окремих циклів робіт та тривалості етапів технічної підготовки виробництва нового виробу. Особливості методики розрахунків тривалості робіт за умови паралельного, послідовного, паралельно-послідовного способів їхнього виконання. Порядок виконання робіт і побудова графіків Ганта. Поняття сітьових методів і моделей, їхня термінологія. Методика визначення основних показників: тривалості робіт, термінів настання подій, напруженості виконання. Побудова сітьових моделей виконання комплексів робіт, їхня оптимізація.

Тема 13 Організаційно-технічний розвиток

Зміст, завдання та послідовність розробки плану організаційно-технічного розвитку підприємства. Основні складові плану. Етапи планування організаційно-технічного розвитку підприємства. Принципи планування техніко-організаційного розвитку. Техніко-економічний аналіз. Зміст, структура, основні елементи. Фактори технічного й організаційного рівня розвитку підприємства. Економічне обґрунтування організаційно-технічних заходів. Види ефектів від реалізації організаційно-технічних заходів. Система показників та методика оцінки загальної економічної ефективності

організаційно-технічних заходів. Методи планування організаційно-технічного розвитку підприємства.

Тема 14 Бізнес-планування

Принципи та функції бізнес-плану. Бізнес-планування як обґрунтування підприємницької ідеї, ділового проекту. Функціональна спрямованість бізнес-плану. Відмінність бізнес-планів щодо сфери застосування, складу предметної галузі, масштабів виробництва тощо. Унормований склад бізнес-плану як елемента ділового проекту. Вибір різновиду методики бізнес-плану з урахуванням його функціональної приналежності, виду діяльності, масштабів виробництва. Послідовність розробки бізнес-плану. Загальна характеристика основних розділів бізнес-плану.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Самостійна робота студентів над вивченням тем курсу є обов'язковою умовою успішного засвоєння змісту дисципліни. Регулярна самостійна робота студента зі спеціальною літературою, з нормативно-правовими документами, розв'язання задач, а також інші форми самостійної роботи сприяють розвитку навичок науково-дослідної діяльності, формують економічне мислення, вдосконалюють уміння аналізувати й оцінювати факти і статистичні дані, виробляти, викладати й аргументувати власні судження.

Крім того, самостійна робота покликана сприяти розвитку самостійності й відповідальності, а також становленню і закріпленню навичок усного виступу, обґрунтування і захисту власної точки зору і т. п.

У ході самостійної роботи студентів необхідно за допомогою рекомендованої літератури вивчити весь матеріал, передбачений програмою курсу, для підготовки до семінарських і практичних занять, виконання самостійних індивідуальних робіт або рефератів, підготовки рубіжного, тестового та підсумкового контролю.

В процесі індивідуальної роботи студент набуває таких навичок: збирання та обробка матеріалу, логічного його викладання, проведення критичного аналізу діяльності підприємства чи організації за темою контрольної роботи тощо.

ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ ТА ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ З ДИСЦИПЛІНИ «ПЛАНУВАННЯ І КОНТРОЛЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ»

1. Планування та діагностика ефективності запровадження виробництва нової продукції.
2. Моніторинг інвестиційного проекту з точки зору інвестора.
3. Потенційні джерела фінансування інвестицій на підприємстві.
4. Оцінка інвестиційного проекту в умовах невизначеності.

5. Роль оцінки конкурентоспроможності продукції при планування обсягу продажу.
6. Сегментація ринку в процесі планування освоєння нових моделей.
7. Особливості планування обсягу продажу продукції в умовах ринку.
8. Технологія планування продажу та маркетингові дослідження на підприємстві.
9. Роль координації та інтеграції в плануванні діяльності підрозділів.
10. Роль оперативно–календарного планування в забезпеченні стабільності діяльності підприємства.
11. Зарубіжний досвід оперативно–календарного планування.
12. Методи планування витрат по обслуговуванню банківських довгострокових кредитів на підприємстві.
13. Причини виникнення позапланових витрат.
14. Особливості застосування методів визначення собівартості.
15. Планування собівартості продукції в ринкових умовах господарювання.
16. Суть реформування собівартості продукції.
17. Планування фінансових показників діяльності підприємства.
18. Планування потреби у зовнішніх джерелах фінансування.
19. Планування забезпечення фінансової стійкості та платоспроможності підприємства в ринкових умовах.
20. Особливості фінансового планування на підприємствах торгівлі.
21. Роль бюджетування у діяльності підприємства.
22. Основні стадії інвестиційного циклу.
23. Чинники активізації інвестиційної діяльності.
24. Методика оцінки інвестиційних проектів.
25. Складання зведеного плану інвестицій.
26. Переваги та загрози при освоєнні нових видів продукції на підприємстві.
27. Організація взаємодії учасників інвестиційних проектів.
28. Основні завдання планування продажу.
29. Засоби мінімізації ризику при формуванні портфелю замовлень.
30. Методика дослідження кон'юнктури ринку.
31. Планування освоєння нових виробів.
32. Методика планування ціни.
33. Розробка цінової стратегії.
34. Методи планування обсягу продажу.
35. Методика планування конкурентоспроможності продукції.
36. Залежність плану від типу підрозділу.
37. Методика планування діяльності підрозділів.
38. Системи оперативно–календарного планування.
39. Вибір методу виготовлення виробничої програми.
40. Методи ієрархічного планування.

**ПРАКТИЧНІ ЗАДАЧІ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО РОЗВ'ЯЗАННЯ
ДЛЯ СТУДЕНТІВ ВСІХ ФОРМ НАВЧАННЯ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ
«ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА»
З ДИСЦИПЛІНИ «ПЛАНУВАННЯ І КОНТРОЛЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ»**

Задача 1

Завод має заготівельний, механічний та складальний цехи. Два останніх забезпечують складальний цех основними складальними одиницями, однією з яких є двигун. Розроблений підприємством річний план випуску продукції передбачає щоквартальне виготовлення 440 машин. Крім цього, на поточний квартал надійшло замовлення від іноземного партнера на 35 двигунів. Завод має власну майстерню для ремонту автомобілів. До неї планується відвантажити 7 двигунів. Автомобілі випускаються постійно, тому незавершене виробництво періодично коригується, але підтримується на нормативному рівні. На початок планового періоду у механічному цеху обсяг незавершеного виробництва перевищував норматив на 5 двигунів, у складальному був на 3 шт. нижчий за нормативний.

Визначити план виробництва двигунів для цих цехів із урахуванням необхідності коригування залишку незавершеного виробництва.

Задача 2

Швейне підприємство «N» займається виготовленням жіночого та дитячого одягу. В наступному році з 45700 од. запланованого до випуску обсягу продукції 12 % будуть складати дитячі сукні з новим оздобленням, 28 % – жіночі сукні з різноманітними нашивками з бісеру, 30 % – жіночі брюки з плетеними поясами (70 %) та з плетеними поясами, що оздоблені декоративним камінням (30 %).

Для виготовлення продукції підприємство використовує оздоблення власного виробництва, а саме невеликого цеху, робітники якого забезпечують необхідними деталями швейний цех «N», а також виготовляють різні вироби на замовлення.

Нову продукцію планується оздобити: дитяча сукня – 2 банта-квітки з декоративної стрічки; жіноча сукня – 20 нашивок з бісеру; жіночі брюки – 1 плетений пояс із льняної тасьми; жіночі брюки – 3 шовкових плетених пояси з декоративним камінням.

Норма витрат матеріалу для виготовлення оздоблень: бант-квітка – 0,4 м декоративна стрічка, нашивка – 100 шт. бісеру, плетений пояс – 5м льняної тасьми, плетений пояс – 5м шовкової тасьми та 30 шт. декоративного каміння. На підприємстві раніше вже використовувалися ці матеріали, тому цех має деякі їх залишки на початок планового періоду.

Визначити виробничу програму швейного цеху та цеху з виготовлення оздоблень щодо нової продукції. Визначити потребу цеху по виготовленню оздоблень у матеріалах для забезпечення виробничої програми та додаткові витрати підприємства, що пов'язані з їх закупівлею. Використайте дані, подані нижче.

Задача 3

Загальна виручка від реалізації товарної продукції підприємства повинна досягти 5900 тис. грн, а валові витрати (собівартість) реалізованої продукції – не більше 5000 тис. грн. Ставка податку на прибуток підприємства рівна 30% від загальної отриманої його величини. Сума чистого прибутку, що направляється на створення фонду розвитку підприємства повинна скласти 440 тис. грн.

Оцінити рівень достатності прибутку для самофінансування розвитку підприємства в звітному році.

Задача 4

Визначить економічно найбільш привабливий варіант проекту, запланований підприємством технічного переоснащення підприємства по показниках індексу рентабельності. Розглянемо альтернативні варіанти капіталовкладень, які відрізняються розміром, характером розподілу та величиною надходжень зворотних грошових потоків по роках проекту. При цьому коефіцієнт дисконтування приймаємо 0,21. Данні задачі приведені у таблиці:

Показники	Варіант 1	Варіант 2
1. Інвестиційні витрати, тис. грн.		
1 рік	1560	1250
2 рік	1690	1930
3 рік	2680	1650
4 рік	3580	2150
2. зворотний грошових потік, тис. грн.		
5 рік	4690	5690
6 рік	5200	4580
7 рік	3500	3510
8 рік	3900	5100

Задача 5

Проаналізувати тенденції та зміни обсягів виробництва продукції за аналізований період, відповідно даним, наведеним у таблиці 2.

Таблиця 2 – Обсяги виробництва продукції за видами, та їх відхилення

Продукція	Ціна, грн.	Одиниці, шт.	Обсяги виробництва, грн.		Відхилення	
			План	Факт	Абсолютне,	Відносне, %
А	1550	55	85250	94316		
Б	2181	18	39258	47518		
В	3700	73	270100	151019		
Г	1945	49	95305	104315		
Д	4381	83	363623	555987		
Разом			853536	953155		

Задача 6

Проаналізувати тенденції та зміни обсягів виробництва продукції за аналізований період, відповідно даним, наведеним у таблиці 1.

Таблиця 1 – Обсяги виробництва продукції за видами, та їх відхилення

Продукція	Ціна, грн.	Одиниці, шт.	Обсяги виробництва, грн.		Відхилення	
			План	Факт	Абсолютне	Відносне, %
А	1038	103	106914	60784		
Б	7861	108	848988	3578		
В	3190	145	462550	250684		
Г	4279	534	2284986	3503871		
Д	5643	786	4435398	480968,3		
Разом						

Задача 7

ВАТ «Дельта» розглядає проект випуску нового станку, очікується, що ціна складе 720 тис. грн, змінні витрати на один станок складає 370 тис. грн, постійні витрати 7200 тис. грн, сума інвестування в нове обладнання, необхідне для випуску станку з проекту визначена в розмірі 19540 тис грн., протягом 5 років використання нового обладнання, ця сума буде повністю амортизована за методом прямолінійної амортизації, а його ліквідна вартість складе 220 тис. грн, ставка прибутковості за проектом 35%, акціонерне товариство планує щорічно випускати і реалізовувати 50 станків. Чи доцільно схвалити проект за його чистої, сучасної вартості?

Задача 8

Компанія Асига розглядає проект випуску нового автомобіля. Очікується, що вартість складе 550 тис. грн. Змінні витрати на 1 автомобіль – 486 тис. грн, постійні 9130 тис. грн. Сума інвестування в нове обладнання необхідного для випуску автомобіля за проектом визначена в розмірі 990750 тис. грн. На протязі 4 років використання нового обладнання, ця сума буде повністю амортизована за методом лінійної амортизації, а його ліквідаційна вартість складе 55180 тис. грн. Необхідна ставка прибутку за проектом 35%. Компанія планує щорічно випускати та реалізовувати 5050 автомобілів. Треба оцінити цей проект за його чистою сучасною вартістю.

Задача 9

Обґрунтувати вибір одного із проектів, які будуть фінансувати акціонерне товариство згідно наведених у таблиці показників.

Показники	Проект 1	Проект 2
Середньорічний прибуток	2800	4100
Середньорічні витрати з валового прибутку	1700	3000
Чистий прибуток на одного зайнятого	5,7	9,2

Основна проблема з якої зіштовхнулася фірма – недолік кваліфікованих кадрів. Обґрунтуйте вибір ефективного проекту.

Задача 10

Товариство «Омега» розглядає проект випуск нової посівної машини. Очікується, що вартість складає 637 тис. грн. Змінні витрати на одну машину складають 270 тис. грн, постійні – 4900 тис грн. Сума інвестування складає 52942 тис. грн. На протязі 7 років використання нового обладнання, ця сума буде повністю амортизована за методом лінійної амортизації, а його ліквідаційна вартість складе 190 тис. грн. Необхідна ставка прибутку за проектом 30 %. Товариство планує щорічно випускати та реалізовувати 50 машин. Треба оцінити цей проект за його чистою сьогоденною вартістю.

Задача 11

Планування виробництва. Компанія виробляє і продає два вироби. При продажу кожної одиниці виробу 1 компанія отримує прибуток \$ 12, а при продажу одиниці виробу 2 – \$ 4. Вимоги до витрат робочого часу на виробництво виробів в трьох цехах наводяться в таблиці. Начальники цехів оцінили, що наступного тижня ресурс робочого часу складе в першому цеху 800 ч, в цеху 2 – 600 год, в цеху 3 – 2000 год. Припускаючи, що компанія зацікавлена в максимізації прибутку, розробіть модель вирішення даного завдання.

Цех	Витрати робочого часу	
	Продукт 1	Продукт 2
1	1	2
2	1	3
3	2	3

Задача 12

Планування виробництва. Вуд Уолкер володіє невеликим меблевим магазином. Він виготовляє три типи столів: А, В і С. При виготовленні кожного столу необхідно затратити певний час на виробництво складових частин, збірку і фарбування. Вуд може продати всі зібрані столи. Крім того, модель С можна продавати без фарбування. Вуд найняв кілька робітників на умовах неповної зайнятості, тому час, витрачений 1 виготовлення столів, може від тижня до тижня змінюватися. Використовуючи наявні дані побудуйте модель, яка допоможе Вуду визначити асортимент продукції, що випускається, максимізує його прибуток на наступному тижні.

Модель	Виготовлення частин, ч	Збірка, ч	Забарвлення, ч	Питомий прибуток, д
А	3	4	5	25
В	1	2	5	20
С	4	5	4	50
Незабарвлені столи С	4	5	0	30
Ресурс робочого часу	150	200	300	

Задача 13

Фінансове планування. Віллі Хенс – президент інвестиційної фірми, який управляє інвестиційними портфелями декількох клієнтів. Новий клієнт доручає фірмі управління своїм портфелем у розмірі \$ 100 000. Клієнт хоче обмежитися купівлею акцій трьох компаній, характеристики яких представлені в таблиці. Побудувати модель, яка дозволить визначити, скільки акцій кожної компанії повинен купити Віллі, щоб оптимізувати очікуваний річний дохід.

Акції компанії	Ціна акції, дол.	Очікуваний річний дохід на акцію, дол.	Максимально можливі інвестиції, дол.
A	60	7	60 000
B	25	3	25 000
C	20	3	30 000

Задача 14

Завдання складання суміші. Дуглас Старр управляє розплідником домашніх тварин. Корм для собак в розпліднику готується з суміші трьох зернових круп, щоб забезпечити збалансоване харчування. Відповідні дані наведені в таблиці. Дуглас хоче, щоб кожна собака споживала щодня не менше 8 унцій білків, 1 унції вуглеводів і не більше 0,5 унції жирів. Скільки кожної крупи повинна отримувати собака, щоб витрати на її годування були мінімальними? (16 унцій = 1 фунт.)

Крупа	Вартість 1 фунта, дол.	Білки, %	Вуглеводи, %	Жири, %
A	0,45	62	5	3
B	0,38	55	10	2
C	0,27	36	20	1

Задача 15

Завдання складання суміші. Компанія виробляє два види приправ для м'яса. Обидві приправи готуються з двох інгредієнтів – А і В, причому рецепти приправ допускають певну варіативність. Допустиме процентний вміст інгредієнтів, а також дані про доходи і витрати наводяться в таблиці. Можна закупити до 40 кварт інгредієнта А і до 30 кварт інгредієнта В. Компанія в змозі продати всі вироблені приправи. Побудуйте модель, мета якої максимізувати чистий дохід від продажу приправ.

Приправа	Інгредієнт		Ціна за кварту, дол.
	А	В	
1	Не менш 25%	Не менш 25%	3,35
2	Не більше 75%	Довільно	2,85

Задача 16

Завдання складання суміші. У компанії є обмежені запаси трьох інгредієнтів, з яких виготовляються приправи. Інгредієнти НВО1, НВО2 і НВО3 йдуть на виробництво двох приправ: куркуми і паприки. Відділ маркетингу

повідомив, що компанія зможе продати всю вироблену паприку, але не більше 1700 пляшок куркуми. Невикористані інгредієнти можна продати на вільному ринку. Поточні ціни (\$ за унцію): НВО1 – 0,60, НВО2 – 0,70, НВО3 – 0,55. Крім того, компанія уклала контракт на поставку 600 пляшок паприки. Інші дані представлені в таблиці. Сформулюйте задачу у вигляді моделі максимізації доходу.

Приправа	Інгредієнти			Попит	Ціна, дол.
	НВО1	НВО2	НВО3		
Куркума	4	2	1	1 700	3,25
Паприка	3	2	3	Необмежений	2,75
Запас інгредієнтів, унції	8 000	9 000	7 000		

Задача 17

Завдання складання суміші. Гай Чанг, адміністратор будівель і прилеглих територій університету Готхема, планує ранньою весною внести добрива для трави на галявині. Для нормального росту трави потрібні азот, фосфор і калій як мінімум в таких кількостях:

Речовина	Мінімальна кількість, фунти
Азот	10
Фосфор	7
Калій	5

На ринку пропонується три види мінеральних добрив; зміст необхідних елементів (у фунтах) і ціна в розрахунку на 1000 фунтів представлені в наступній таблиці. Гай може купити будь-яку кількість кожного з добрив і змішати їх, перш ніж вносити в ґрунт. Побудуйте модель, яка дозволить визначити, скільки слід купити кожного добрива, щоб мінімізувати витрати.

Добриво	Вміст азоту	Вміст фосфору	Вміст калію	Ціна, дол.
1	25	10	5	10
2	10	5	10	8
3	5	10	5	7

Задача 18

Планування виробництва. У випуску двох продуктів задіяні три верстата. Щоб випустити фунт продукту кожен верстат повинен відпрацювати певну кількість годин. Дані наводяться в таблиці. Ресурс робочого часу для верстата 1 становить 10 ч., Для верстата 2 – 16 ч. І для верстата 3 – 12 ч. Питома прибуток у розрахунку на 1 фунт становить \$ 4 для продукту 1 і \$ 3 для продукту 2. Визначте змінні рішення, сформулюйте дану задачу у вигляді моделі максимізації прибутку і вирішіть її.

Верстат	Кількість годин обробки	
	Продукт 1	Продукт 2
1	3	2
2	1	4
3	5	3

Задача 19

Аналіз беззбитковості. Компанія володіє заводом, який може випускати сімейні автомобілі (седани), пікапи і спортивні двомісні автомобілі (купе). Питома прибуток, час виробництва і фіксовані витрати представлені в таблиці.

Модель	Питомий прибуток, \$	Час виробництва, ч.	Фіксовані витрати, \$
Седан	6000	12	2000000
Пікап	8000	15	3000000
Купе	11000	24	7000000

Компанія до справжнього моменту вже отримала замовлення на 100 седанів, 200 пікапів і купе, які вона зобов'язана виконати. Складіть виробничий план, який дозволить якомога швидше досягти точки беззбитковості, тобто зробити валовий дохід рівним валових фіксованим витратам, мінімізувавши сумарний час виробництва. Сформулюйте дану задачу у вигляді моделі і вирішіть її.

Задача 20

Аналіз беззбитковості. Різ Ейлер виробляє очищувачі повітря двох видів (А і В). Дані про ціну і витратах наводяться в таблиці. Фірма Риза вже уклала контракт на поставку 500 очищувачів повітря А і хоче визначити, яку кількість очищувачів повітря обох видів потрібно провести, щоб досягти беззбитковості. Сформулюйте задачу мінімізації витрат і знайдіть її рішення.

Продукт	Ціна за шт., дол.	Змінні витрати на 1 од., \$	Фіксовані витрати, \$
А	450	240	150 000
В	700	360	240 000

Задача 21

Управління портфелем активів. Інвестиційна компанія повинна визначити, куди вкласти кошти в розмірі \$ 10 млн. Мета – максимізувати очікуваний дохід в наступному році. Чотири можливі варіанти вкладення коштів представлені в таблиці. Компанія також прийняла рішення, що не менше 30% коштів має бути вкладено в звичайні акції та довгострокові казначейські облігації і не більше 40% – у фонди грошового ринку та муніципальні облігації. Необхідно інвестувати всі наявні \$ 10 млн. Сформулюйте задачу, що дозволяє визначити, куди і скільки вкласти коштів і знайдіть її рішення.

Варіанти інвестування	Очікуваний дохід, %	Максимально можлива сума інвестицій, млн. дол.
Звичайні акції	8	5
Облігації казначейства	6	7
Фонд грошового ринку	12	2
Муніципальні облігації	9	4

Задача 22

Управління сільськогосподарським виробництвом. Організація управляє чотирма ферма ми, продуктивність яких приблизно однакова. Кожна ферма має

певну площу сільгоспугідь, їй потрібна певна кількість годин робочого часу, щоб доглядати за рослинами і збирати врожай. Дані для майбутнього сезону представлені в таблиці.

Ферма	Використовувана площа, акри	Ресурс робочого часу на місяць, ч.
1	500	1700
2	900	3000
3	300	900
4	700	2200

Організація розглядає варіанти вирощування трьох культур, які відрізняються очікуваної питомої прибутком в розрахунку на один акр займаної ними площі і необхідними трудовитратами, що відображено в наступній таблиці.

Культура	Максимальна площа	Трудовитрати, години на місяць	Очікуваний прибуток на акр, \$
A	700	2	500
B	800	4	200
C	300	3	300

Загальна площа, виділена під кожну певну культуру, обмежена вимогами збиральної техніки. Щоб підтримувати приблизно однакову робоче навантаження на фермах, керівництво організації вирішило, що процентні відносини площ, зайнятих певними культурами, повинні бути однакові на всіх фермах. Однак ферма може вирощувати довільну комбінацію культур, що задовольняє всім обмеженням (у тому числі і вимогу однаковою навантаження). Керівництво організації хоче дізнатися, які площі повинні бути виділені під кожну з культур на кожній фермі, щоб максимізувати очікуваний прибуток. Сформулюйте задачу у вигляді моделі лінійного програмування і вирішите її.

Задача 23

Завдання складання суміші. Винороб хоче з суміші чотирьох сортів винограду приготувати три сорти вина. Наявні кількості винограду, вимоги до складу вина і ціни, за якими дані вина продаються, наведені в таблиці. Зокрема, сорти винограду 2 і 3 в сумі повинні становити не менше 75% в суміші для приготування вина А і не менше 35% в суміші для приготування вина С. Крім того, суміш А повинна містити не менше 8% винограду сорту 4, а суміш В – не менше 10% сорти 2 і не більше 35% сорти 4. Можна продати всі вироблені вина. Побудуйте модель лінійного програмування, яка дозволить найкращим чином використовувати вирощений виноград.

Вино	Виноград				Ціна за галон
	1	2	3	4	
A	довільно	не менш 75% 2 и в будь-якій пропорції		не менш 8%	80
B	довільно	не менш 10%	довільно	не більш 35%	50
C	довільно	не менш 35% 2 и 3 в будь-якій пропорції		довільно	35
Запас (галон)	130	200	150	350	

Задача 24

Завдання складання розкладу. Ресторан працює 7 днів на тиждень. Офіціанти працюють 6 годин в день. Договір з профспілкою передбачає, що кожен повинен працювати 5 днів поспіль, а потім 2 дні відпочивати. У всіх офіціантів однаковий щотижневий оклад. Вимоги штатного розкладу представлені в таблиці. Припускаючи, що ці вимоги циклічно повторюються, а також ігноруючи той факт, що кількість найнятих офіціантів має бути цілим, побудуйте модель ЛП, яка дозволить керівництву скласти розклад, яке задовольняє заданим вимогам при мінімальних витратах, і знайдіть рішення отриманого завдання.

День тижня	Мінімальна необхідна кількість годин роботи офіціантів
Понеділок	150
Вівторок	200
Середа	400
Четвер	300
П'ятниця	700
Субота	800
Неділя	300

Задача 25

Планування виробництва. Завод може виробляти чотири види виробів (А, В, С і D) в довільних комбінаціях. За технологією кожен виріб обробляється чотирма машинами (час обробки у хвиликах в перерахунку на фунт готової продукції показані в таблиці). Кожна машина може працювати 60 год. На тиждень. Вироби можуть продаватися за наступними цінами: А – \$ 9, В – \$ 7, С – \$ 6, D – \$ 5 за фунт. Змінні витрати на оплату праці становлять \$ 2 за годину для машин 1 і 2 і \$ 3 за годину для машин 3 і 4. Матеріальні витрати становлять \$ 4 на кожен фунт продукції А і \$ 1 на кожен фунт продукції В, С і D. Сформулюйте задачу лінійного програмування, яка максимізує прибуток при заданому максимально попиту для кожного виду продукції і вирішіть її.

Продукція	Машина				Максимальний попит
	1	2	3	4	
А	5	10	6	3	400
В	3	6	4	8	100
С	4	5	3	3	150
D	4	2	1	2	500

Задача 26

Планування виробництва. В даному місяці необхідно виконати чотири види робіт: А, В, С і D. Кожен вид робіт може виконуватися будь-яким з трьох цехів. Час, необхідний на виконання конкретного завдання певним цехом, вартість години роботи кожного цеху і ресурс робочого часу на даний місяць в кожному цеху представлені в таблиці. Кожне завдання можна розподілити за кількома цехам в будь-якій пропорції. Наприклад, чверть завдання А може бути виконана за 8 год цехом 1, а третина завдання С – за 9 ч цехом 3.

Необхідно розподілити виконання завдань по цехах (скільки годин кожен цех повинен виконувати кожне певне завдання), щоб мінімізувати витрати на виконання всіх завдань. Визначте змінні рішення, сформулюйте задачу лінійного програмування і вирішіть її.

Цех	Час, ч.				Вартість години роботи, \$	Ресурс робочого часу, ч.
	A	B	C	D		
1	32	151	72	118	89	160
2	39	147	61	126	81	160
3	46	155	57	121	84	160

Задача 27

Складання розкладу. Авіаносець "Майті", який базується в Стокгольмі, з понеділка по п'ятницю перебуває на маневрах, а під час вихідних – в порту. Наступного тижня капітан хоче надати звільнення на берег під час вихідних максимально можливого числа моряків. (Екіпаж складається з 2500 чоловік.) Однак при цьому необхідно ви конати заплановані на тиждень маневри і задовольнити вимоги військово–морського регламенту. Вимоги такі.

1. Моряки працюють в першу (від півночі до полудня) або у другу (від полудня до опівночі) зміну, причому впродовж тижня кожен моряк всі дні працює в одну і ту ж зміну.

2. Кожен моряк повинен чергувати рівно чотири дні, навіть якщо в якийсь день реальної роботи недостатньо.

У таблиці показано, скільки моряків повинно чергувати кожен день в кожену зміну. Сформулюйте для даної задачі модель лінійного програмування, щоб дізнатися, скільки моряків має працювати кожен день.

	Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця
1 зміна	900	1000	450	800	700
2 зміна	800	500	1000	300	750

Задача 28

Невелика фірма використовує два процеси для виготовлення двох продуктів: рідини для стартера та рідини для запальничок. Керівництво фірми намагається вирішити, скільки годин приділити кожному з процесів. Дані про процеси (у перерахунку на одну годину) наведені в таблиці. Нехай x_1 і x_2 – число годин, виділених компанією на проведення процесів 1 і 2 відповідно. Федеральною програмою компанії виділено 300 одиниць гасу і 450 одиниць бензину. Згідно торговельних угод компанія повинна виробити не менше 600 одиниць рідини для стартера і 225 одиниць рідини для запальничок. Погодинна прибуток, одержуваний при проведенні процесу 1 і 2, становить \$ 450 і \$ 390 відповідно. Сформулюйте задачу у вигляді моделі лінійного програмування максимізації прибутку і вирішіть її.

Процес	Вихідні речовини		Кінцеві продукти	
	Керосин	Бензин	Рідина для стартерів	Рідина для запальничок
1	3	9	15	6
2	12	6	9	24

Задача 29

Складання розкладу. Ресторан працює 7 днів на тиждень. За умовами найму офіціанти працюють 6 годин на день. В ресторан приходять окремі відвідувачі і невеликі компанії, їх відвідування будемо називати регулярним попитом. Крім того, більш численні групи (клуби за інтересами і т.п.) Іноді збираються в ресторані на свої щотижневі зустрічі. За угодою з профспілкою офіціант працює п'ять днів поспіль, а потім два дні поспіль відпочиває. Всі офіціанти отримують однакову тижневу заробітну плату. Мінімально необхідне щоденне робочий час залежить від регулярного щоденного попиту, до якого додано кількість робочого часу, необхідного для обслуговування запланованих на цей день великих зустрічей. Регулярний попит (виражений в людино-годинах) і число зустрічей, запланованих на кожен день, представлені в таблиці.

День тижня	Регулярний попит	Кількість запланованих зустрічей
Понеділок	125	1
Вівторок	200	0
Середа	350	1
Четвер	300	0
П'ятниця	650	3
Субота	725	4
Неділя	250	2

Щоб визначити, скільки людино-годин необхідно для обслуговування зустрічей, керуючий використовує таку таблицю. Необхідно скласти розклад роботи офіціантів, яке задовольняє потреби в обслуговуванні і мінімізує витрати, припускаючи, що даний цикл необмежено повторюється, і ігноруючи той факт, що кількість найнятих офіціантів має бути цілим.

Число запланованих зустрічей	Необхідну кількість людино-годин
0	0
1	24
2	26
3	52
4	64
5	80

Задача 30

Виробництво бульдозерів і лісогосподарської техніки. Нехай одна одиниця лісогосподарської техніки приносить дохід \$ 802, для її виготовлення потрібно 700 фунтів заліза, 50 ч робочого часу, 30 ч термічної обробки і 1 коробка передач. Один бульдозер приносить чистий дохід \$ 660, для його виготовлення потрібно 4200 фунтів заліза, 110 ч робочого часу, 12 ч теплової обробки і 1 коробка передач. Ресурси компанії на аналізований період становлять 680 000 фунтів заліза, 21000 год. робочого часу, 6000 год. теплової обробки. Коробки передач поставляються дочірньою компанією, яка виробляє їх для всього сімейства машин. Таким чином, наявність коробок передач для виробленої техніки визначається тим, скільки часу буде виділено на їх

виробництво на заводі дочірньої компанії. Виробництво коробок передач складається з трьох етапів: наладка, запуск і регулярне виробництво. Тривалість кожного етапу та відповідна продуктивність вказані в таблиці.

Етап	Тривалість, год.	Кількість коробок передач, шт. / год.
Налагодження	8	0
Запуск	120	0,5
Регулярне виробництво	-	1

Якщо ліміт виділеного часу на дочірньому заводі становить 10 год., то з цього часу 8 год. піде на наладку, під час якої нічого не виробляється, а 2 ч доведеться на фазу запуску, за час якої буде вироблено $2 \times 0,5 = 1$ коробка передач. Якщо виділений час $H \geq 128$ год., то в перші 8 год. нічого не виробляється, в наступні 120 виробляється 0,5 коробок на годину, а в решту $H - 128$ ч проводитиметься 1 коробка на годину. Таким чином, загальна кількість вироблених коробок передач складе

$$60 + H - 128 = H - 68 \text{ шт.}$$

Визначте змінні рішення і сформулюйте дану задачу у вигляді моделі лінійного програмування максимізації доходу.

Знайдіть оптимальне рішення, якщо на заводі дочірньої компанії на виробництво коробок передач виділено 358 ч робочого часу.

Задача 31

У компанії є три склади, з яких вона може доставляти продукцію трьом роздрібним торговельним точкам. Попит на продукт А складає в першій точці 100 ящиків, у другій – 250, у третій – 150. Запас даного продукту на складі 1 складає 50 ящиків, на складі 2 – 275 і на складі 3 – 175. Витрати на транспортування одного ящика продукту А зі складів в торговельні точки представлені в таблиці. Побудуйте модель лінійного програмування, що дозволяє визначити, скільки ящиків слід доставити в кожну торгову точку з кожного складу, щоб задовольнити попит з мінімальними витратами.

Склад	Торгові точки		
	1	2	3
1	5	7	6
2	8	9	10
3	4	3	11

Задача 32

Компанія управляє трьома Інтернет-серверами, кожен з яких може виконувати до трьох типів запитів: звернення до веб-сторінок, запити до бази даних і запити до системи електронної комерції. Найпростіше обробляти звернення до веб-сторінок. Компанія оцінює пропускну спроможність своїх серверів, виходячи з того, скільки звернень до веб-сторінок вони можуть обробити протягом дня. Інші типи запитів обробляти складніше, і компанія враховує обробку кожного такого запиту як виконання декількох звернень до веб-сторінок. Наприклад, сервер 1 може обробити 230 тисяч звернень до веб-сторінок на день, але обробка одного запиту до системи електронної

комерції для даного серверу еквівалентна обробці двох звернень до веб-сторінок. Тому для запитів до системи електронної комерції пропускна здатність сервера 1 складе всього 115 тисяч запитів на день. Загальна пропускна здатність серверів, виражена в еквівалентах звернень до веб-сторінок, представлена в таблиці. (НПЗ означає, що на даному сервері немає програмного забезпечення, необхідного для обробки запитів відповідного типу.)

Обробка запиту в еквіваленті кількості звернень до веб-сторінок	Сервер		
	1	2	3
Звернення до веб-сторінки	1	1	1
Запит до бази даних	2,5	НПЗ	4
Запит до системи електронної комерції	2	5	НПЗ
Пропускна здатність сервера, тис. звернень до веб-сторінок / день	230	360	160

Компанія очікує, що максимальний щоденний попит на запити різних типів буде таким.

Тип запиту	Попит, тис. запитів / день
Звернення до веб-сторінки	310
Запит до бази даних	40
Запит до системи електронної комерції	120

Компанія зацікавлена в тому, щоб обробити якомога більше запитів. Розробіть модель лінійного програмування, яка дозволить розподілити запити по серверах так, щоб досягти цієї мети.

Задача 33

Компанія випускає на своїй фабриці три види продукції: духи, шампунь і крем для обличчя. Фабрика працює в 2 зміни. У першу зміну годину робочого часу коштує \$ 15, а ресурс робочого часу становить не більше 30000 ч. При роботі в другу зміну платиться надбавка \$ 2 за годину, тому вартість години робочого часу становить \$ 17. Ресурс робочого часу другої зміни не перевищує 20000 ч. Для виробництва кожного виду продукції використовується три види сировини. Компанія платить \$ 2 за фунт сировини А, \$ 2,50 за фунт сировини В і \$ 2 за фунт сировини С. Дані про трудовитратах, витрати сировини і попиті представлені в таблиці.

	парфум	шампунь	крем для обличчя
Трудовитрати, год. / упаковка	1,5	2	2
Витрата сировини А, фунти / упаковка	5	7	4
Витрата сировини А, фунти / упаковка	2	2	5
Витрата сировини С, фунти / упаковка	3	5	3
Попит, упаковка	10000	7000	15000

Компанія може також купувати шампунь і крем для обличчя у зарубіжного постачальника. Витрати з доставки імпортного шампуню становлять \$ 50 за упаковку, а крему – \$ 6 за упаковку. Сформулюйте табличну

модель мінімізації витрат за умови задоволення (або перевищення) попиту на продукцію компанії.

Задача 34

Компанія випускає три види програвачів: базовий, люкс і портативний. Компанія хоче оптимізувати асортимент продукції, що випускається на трьох її підприємствах. Припустимо, що компанія може продати всі вироблені програвачі. Виробничі потужності підприємств з виготовлення комплектуючих і збірці представлені в наступній таблиці.

Підприємство	Збірка, год.	Виготовлення комплектуючих, год.
1	20000	100000
2	30000	100000
3	10000	70000
Всього	60000	270000

Прибуток від продажу базової моделі складає \$ 75, моделі класу люкс – \$ 125, а портативної моделі – \$ 195. Час, необхідний для виготовлення комплектуючих і складання різних програвачів, наводиться в таблиці.

Програвач	Збірка, год. на 1 виріб	Виготовлення комплектуючих, год. на 1 виріб
Базова модель	3	8
Модель класу люкс	4	11
Портативна модель	8	16

Створіть табличну модель і знайдіть оптимальний асортимент продукції.

Задача 35

Компанія володіє невеликим комунальним підприємством з виробництва електроенергії. Підприємство генерує електрику наступним чином: спалюючи три вила палива, нагрівають паровий котел, а струмінь пара обертає турбіну генератора. В якості палива для котла можуть використовуватися гній, деревні відходи, природний газ. Компанії необхідно мінімізувати витрати на паливо, при цьому виробництво електроенергії в наступному місяці має скласти не менше 7200 МВт год. Гній поставляється власниками розташованих поблизу ранчо і відгодівельних господарств, які платять компанії \$ 50 за утилізацію тонни гною. Деревні відходи закупаються на місцевій лісопилці за ціною \$ 25 за тонну. Природний газ поставляється по трубопроводу за ціною \$ 120 за мільйон стандартних кубічних футів. У наступній таблиці наводяться вихід енергія, ресурс і питома вартість кожного виду палива.

Паливо	Вихід енергії	Ресурс	Вартість
Гній	10 МВт.год /т	100 т	—\$50,00 за тонну
Деревні відходи	7 МВт.год /т	200 т	\$25,00 за тонну
Природний газ	40 МВтч/млн. куб. футів	Необмежено	\$120,00 за млн. куб. футів

Розробіть табличну модель, яка дозволить вирішити поставлене завдання (мінімізувати витрати при заданому рівні виробництва енергії). Скільки палива кожного виду слід використовувати для вироблення електроенергії в наступному місяці?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ ЗА ТЕМОЮ 3 «МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ, ПЛАНУВАННЯ ЗБУТУ І КОНТРОЛЮ ПРОДУКЦІЇ»

Розробка стратегії розвитку підприємства (ділова гра)

Цілі роботи

1. Порівняти різні методики аналізу зовнішнього і внутрішнього середовища діяльності підприємств сфери туризму.
2. Застосувати досліджувані методики для обґрунтування стратегії підприємства туристської галузі м Новосибірська.
3. Закріпити навички у складанні SWOT-аналізу.
4. Навчитися формувати стратегічні альтернативи, вибирати ефективну стратегію.

Завдання

1. Вивчити методику формування стратегічного напрямку розвитку організації індустрії туризму.
2. Провести SWOT-аналіз для підприємства туристської галузі м Харкова (аналіз сильних і слабких сторін, можливостей і загроз, що виходять із зовнішнього середовища).
3. Обґрунтувати стратегію розвитку турфірми.
4. Сформулювати конкурентну стратегію даного підприємства.
5. Визначити ефективність запропонованої стратегії.

Технологія виконання роботи

Процес формування стратегії складається з декількох етапів, що включають:

- визначення загальних орієнтирів розвитку підприємства;
- постановку довгострокових цілей розвитку;
- аналіз внутрішнього потенціалу розвитку організації і стану зовнішнього середовища;
- аналіз стратегічних позицій і виявлення стратегічних альтернатив;
- вибір і обґрунтування стратегії;
- планування заходів щодо реалізації стратегії, оцінку її ефективності.

Ділова гра здійснюється групами по 4-6 осіб, завдання розраховано на 1 заняття

Вимоги до звіту

У звіті необхідно відобразити наступні пункти.

1. Титульний аркуш.
2. Характеристику аналізованого підприємства.
3. Матрицю SWOT-аналізу.
4. Стратегічні альтернативи. Формулювання загальної стратегії розвитку підприємства, конкурентної стратегії.

План по реалізації стратегії, бюджет витрат. Оцінку ефективності запропонованої стратегії.

ПРАКТИЧНА РОБОТА ЗА ТЕМОЮ 4 «ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКЦІЇ»

Складання плану виробництва

Мета роботи: формування практичних умінь і навичок:

- За розрахунком середньорічний виробничої потужності і показників виробництва і реалізації продукції підприємства;
- Визначенню сукупного нормативу оборотних коштів;
- Розрахунком планової чисельності та річного фонду заробітної плати персоналу.

У результаті вивчення теми студент повинен:

знати:

- Основні показники, що характеризують виробничу програму організації (підприємства);
 - Методику розрахунку середньорічної виробничої потужності, планування потреби в оборотних коштах, планування собівартості продукції.
- вміти:
- Визначати середньорічну виробничу потужність підприємства, сукупний та приватні нормативи власних оборотних коштів;
 - Розраховувати плановані чисельність і річний фонд заробітної плати персоналу організації за категоріями працюючих.

1 Короткі теоретичні відомості

1.1 Розрахунок середньорічної виробничої потужності і показників виробництва і реалізації продукції

План виробництва повинен відповідати потужності підприємства - об'ємом або кількістю одиниць продукції (послуг, робіт), які можна виготовити за певний період. Номінальна потужність досягається в нормальних робочих умовах з урахуванням встановленого обладнання, перерв у роботі, простоїв, святкових днів, часу технічного обслуговування обладнання і кількості змін.

Максимальна потужність - технічно досяжна потужність, яка відповідає продуктивності встановленого обладнання. Необхідна за планом потужність підприємства може бути досягнута як за рахунок використання внутрішніх резервів, так і шляхом введення додаткових фондів.

Визначення необхідної потужності підприємства здійснюється в ході техніко-економічного обґрунтування з урахуванням:

- Прогнозу попиту і ступеня проникнення на ринок випускається;
- Наявності потрібних ресурсів, сировини і матеріалів;
- Типу виробництва - одиничного, серійного або масового;
- Особливостей виробленої продукції або надання послуг;
- Застосовуваної технології;
- Мінімально окупається розміру даного виду виробництва;
- Наявності відповідного обладнання (машин, верстатів та ін. Засобів виробництва).

План виробництва оформляється у вигляді таблиці 1.

Таблиця 1 – План виробництва підприємства (в натуральних одиницях)

Види продукції	Періоди (роки, місяці, квартали)				
	0	1	2
Продукція 1					
Продукція 2					
Інша реалізація					

Приклад визначення потреби в обладнанні при складанні бізнес-плану створення спортивно-розважального клубу представлений в таблиці 2

Таблиця 2 – Потреба в обладнанні

№	Найменування основних засобів	Вартість, тис. грн.
1	Будинки і споруди - приміщення	1400
2	Обладнання (вноситься до статутного капіталу засновниками): - для міні-гольфу; - для більярду; - для дартсу	500
3	Різноманітні спортивно-розважальні автомати	10
4	Обладнання для кухні та бару	550
5	Автомобіль для службових роз'їздів (мікроавтобус)	250
6	Устаткування для охорони	60
7	Устаткування для офісу	130
	Всього	2900

Таким чином, вартість капітальних вкладень для організації роботи складе 2900 тис. грн.

Проведемо розрахунок амортизації основних засобів. Вартість основних засобів 2900 тис. грн. Термін експлуатації 5 років. Коефіцієнт становить: $K_a = 1/60 * 100\% = 1,66\%$ за місяць. За рік: $1,66 * 12 = 20\%$. Річна амортизація складе $2900 * 0,2 = 580$ тис. грн.

1.2 Визначення сукупного нормативу оборотних коштів

Розглянемо послідовність визначення потреби в оборотних коштах.

Найбільшу питому вагу в складі оборотних коштів підприємства займають запаси сировини, основних і допоміжних матеріалів. За даними елементах оборотних коштів норматив у грошовому виразі, N_m , визначається за формулою (1):

$$N_m = M * P, \quad (1)$$

де M – норма запасу в днях;

P – одноденний витрата матеріалів (відношення витрати по даному елементу оборотних коштів за період часу до тривалості цього періоду).

Норма виробничого запасу в днях складається з наступних видів: транспортний, підготовчий, поточний, складської, страховий і сезонний запас.

Норматив оборотних коштів на паливо та енергію обчислюється також, як і на сировину і матеріали, за умови, що це не газоподібне паливо і не електроенергія.

Норматив оборотних коштів по тарі визначається так само, як по сировині і матеріалам, за умови, що тара є покупної.

Норматив по малоцінних швидкозношуваних предметів (МБП), запасним частинам встановлюється виходячи з вартості і терміну служби. Якщо на підприємстві питома вага МБП і запасних частин не перевищує 10% у загальній величині виробничих запасів, використовують укрупнений розрахунок. Як правило. Норматив встановлюється у відсотках від балансової вартості основних фондів – для запасних частин і у відсотках від загальної суми витрат на виробництво – для МБП.

Норматив оборотних коштів по незавершеному виробництву, H_n , визначається вартістю початих, але не закінчених виробництвом виробів, що знаходяться на різних стадіях виробничого процесу, за формулою (2):

$$H_n = P * T * K, \quad (2)$$

де P – одноденні витрати на виробництво продукції, грн.;

T – тривалість виробничого циклу, днів;

K – коефіцієнт наростання витрат.

Коефіцієнт наростання витрат, K , визначається за формулою (3):

$$K = \frac{A + (0.5 * B)}{A + B}, \quad (3)$$

де A – витрати, вироблені одноразово на початку виробничого циклу (сировина, матеріали, напівфабрикати), грн.;

B – інші витрати, що входять в собівартість продукції (амортизаційні відрахування, витрати на паливо, оплату праці та інші), грн.

Норматив оборотних коштів на готову продукцію, H_g , розраховується за формулою (4):

$$H_g = P * D, \quad (4)$$

де P – одноденний випуск товарної продукції за собівартістю;

D – норма запасу в днях, що складається з часу комплектування та накопичення продукції до необхідних розмірів, часу її зберігання на складі та установки і часу з дня виписки рахунків і платіжних документів до дня зарахування сум на рахунок підприємства.

Норматив по витратах майбутніх періодів, Нб, розраховується за формулою (5):

$$Нб = Р_0 + Р_п - Р_с, \quad (5)$$

де $Р_0$ – сума витрат майбутнього періоду на початок планованого періоду, грн.;

$Р_п$ – витрати, вироблені в плановому періоді за кошторисом, грн.;

$Р_с$ – витрати, включені в собівартість продукції планованого періоду, грн.

Загальна потреба в оборотних коштах – сукупний норматив оборотних коштів визначається підсумовуванням приватних нормативів по їх елементах і представляється в таблиці 3.

Таблиця 3 – Планування потреби в оборотних коштах

Види та найменування ресурсів	20	20	20
1. Сировина та матеріали			
2. Паливо			
3. Електроенергія			
4. Тара			
5. МШП			
6. Запасні частини			
7. Незавершене виробництво			
8. Готова продукція на складі			
9. Інші			
Всього			

1.3 Штатний розклад

Планування трудових ресурсів здійснюється шляхом визначення потреб у робітників, ІТП і службовців за категоріями. Для цих цілей складається штатний розклад для робітників і службовців окремо. Визначення потреб у робітників, ІТП і службовців дозволяє здійснити розрахунок фонду заробітної плати по окремих підрозділах підприємства, категоріям працівників. Штатний розклад складається у вигляді таблиці 4.

Таблиця 4 – Штатний розклад

№	Посада	Кількість од.	Оклад, грн.	Сума фонду зарплатні, грн.
1	Генеральний директор	1	5600	5600
2	Головний менеджер	1	5000	5000
3	Бухгалтер	1	3850	3850
4	Касир	1	3000	3000
5	Менеджери по закупках	5	3200	16000
6	Повара	5	2800	14000
7	Бармен	3	2550	7650
8	Офіціанти	6	2400	14400
9	Прибиральниця	2	1450	2900
10	Гардеробниця	2	1400	2800
11	Охорона	8	2000	16000
	Всього			91200

Річний фонд оплати праці становитиме 1094,4 тис. грн. (91,2 тис. грн. * 12 місяців). Відрахування на соціальні потреби становлять 37,6% від фонду заробітної плати, тобто 411,5 тис. грн.

1.4 Прогноз витрат

Розділ закінчується розрахунками витрат виробництва і собівартості виробленої продукції (до розділу прикладаються калькуляція випускається, і розрахунки за всіма статтями кошторису витрат на виробництво). Кошторис витрат на виробництво включає результати розрахунків, проведених в таблицях 2-4 і представлена в таблиці 5.

Таблиця 5 – Кошторис витрат на виробництво

Елементи затрат	Величина показника по періодах						
	20__ р.				20__ р.		20__ р.
	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	1 п/р	2 п/р	
Матеріальні витрати							
Витрати на оплату праці							
Відрахування на соціальні потреби							
Амортизація основних засобів							
Інші витрати							
Всього по елементам витрат:							

2 Контрольні питання

2.1 У якому випадку проводиться розрахунок виробничої потужності і потреби в обігових коштах?

2.2 Як обґрунтовується в бізнес-плані виробнича програма?

2.3 Який зв'язок існує між виробничою програмою і прогнозом продажів?

2.4 Що являє собою штатний розклад?

2.5 Що являє собою кошторис витрат на виробництво?

3 Завдання

Завдання 1

Скласти перелік необхідного обладнання для створення підприємства відповідно до варіантом і визначити загальну суму капітальних вкладень. Розрахувати річну амортизацію.

Завдання 2

Варіант 1

Виробнича програма бізнес-плану включає виробництво 652 800 виробів на рік.

Собівартість одного виробу – 8,5 грн.

Витрата основних матеріалів на виріб – 6,3 грн. при нормі запасу поточного 25 днів і страхового 5 днів.

Витрата допоміжних матеріалів на річний випуск 1305,6 тис. грн при нормі запасу 30 днів.

Норматив по МШП становить 1% від загальної суми витрат на виробництво.

Норматив по запасним частинам становить 1% від балансової вартості основних засобів – 2200 тис. грн.

Одноденні витрати на виробництво продукції становлять 15 200 грн, тривалість виробничого циклу 0,08 дня, коефіцієнт наростання витрат – 0,66.

Норма запасу готової продукції 0,4 дня.

Витрати майбутніх періодів – 1 т.р.

Визначте нормативи оборотних коштів за елементами та їх загальну суму.

Результати розрахунків подайте у таблиці.

Варіант 2

Виробнича програма бізнес-плану включає виробництво 1600 т продукції на рік.

Собівартість – 92 грн за кг.

Витрата основних матеріалів на виріб – 78 грн при нормі запасу транспортного 1 день, підготовчого - 1 день, поточного 1 днів.

Витрата допоміжних матеріалів на річний випуск 11200 тис. грн при нормі запасу 30 днів.

Витрата палива на річний випуск 12100 тис. грн. при нормі запасу 30 днів.

Норматив по МШП становить 1% від загальної суми витрат на виробництво.

Норматив по запасним частинам становить 1,1% від балансової вартості основних засобів 590 тис. грн.

Одноденні витрати на виробництво продукції становлять 43 250 грн, Тривалість виробничого циклу 14 днів, коефіцієнт наростання витрат – 0,87.

Норма запасу готової продукції 5 днів.

Витрати майбутніх періодів – 2400 грн.

Визначте нормативи оборотних коштів за елементами та їх загальну суму. Результати розрахунків подайте у таблиці.

Завдання 3

Скласти штатний розклад, визначити річний фонд заробітної плати, відрахування ЄСВ (єдиний соціальний внесок).

Для реалізації проекту необхідні наступні працівники:

1 варіант (пекарня):

1 директор

2 комерційний директор

3 бухгалтер

- 4 касир
- 5 продавець-касир
- 6 продавець
- 7 водій-вантажник
- 8 прибиральниця
- 9 робітники (10 осіб)
- 10 секретар

2 варіант (молочна продукція)

- 1 директор
- 2 гол. бухгалтер
- 3 гол. інженер
- 4 секретар
- 5 менеджери (2 чол.)
- 6 зав. складом
- 7 бригадир
- 8 робочі (8 чол.)
- 9 водії (6 чол.)
- 10 вантажники (3 чол.)
- 11 охорона (4 чол.)
- 12 МОП (3 чол.)

3 варіант (лікувальний чай)

- 1 ген. директор
- 3 головний технолог
- 4 гол. бухгалтер
- 5 відділ маркетингу (2 чол.)
- 6 бригада обробки сировини (5 чол.)
- 7 бригада фасування (4 чол.)
- 8 комірник
- 9 секретар
- 10 МОП (1 чол.)

4 варіант (гриби)

- 1 директор
- 2 заст. директора з маркетингу
- 3 гол. бухгалтер
- 4 гол. технолог виробництва
- 5 секретар
- 6 робочі в теплиці (4 чол.)
- 7 водії (2 чол.)
- 8 охорона (2 чол.)
- 9 прибиральниця

5 варіант (вода)

- 1 директор
- 2 заст. директора
- 3 гол. бухгалтер
- 4 водії-вантажники (4 чол.)
- 5 основні робочі (4 чол.)
- 6 фахівець з маркетингу
- 7 обслуговуючі робітники (2 чол.)
- 8 охорона (2 чол.)
- 9 прибиральниця

6 варіант (вікна)

- 1 ген. директор
- 2 комерційний директор
- 3 гол. інженер
- 4 гол. бухгалтер
- 5 офіс-менеджер
- 6 зав. складом
- 7 основні робочі (80 чол.)
- 8 допоміжні робітники (15 чол.)
- 9 охорона (2 чол.)
- 10 МОП (3 чол.)

7 варіант (салон з пошиття весільних нарядів)

- 1 директор
- 2 бухгалтер
- 3 касир
- 4 секретар
- 5 художник-модельєр
- 6 закрійники (2 чол.)
- 7 швачки (4 чол.)
- 8 прибиральниця

Завдання 4

На основі проведених розрахунків в завданнях 1-3 скласти кошторис витрат на виробництво.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ ЗА ТЕМОЮ 8 «ПЕРСОНАЛ І ОПЛАТА ПРАЦІ»

Задача 1

Розрахувати планову чисельність за категоріями працівників і загальну чисельність працівників по ділянці на рік. Технологічна трудомісткість виготовлення одного виробу в плановому періоді – 300 хв/вироб. Виробнича програма – 120 тис. виробів. Плановий відсоток виконання норм виробітку основними робітниками – 110%.

Трудомісткість обслуговування становить 30% від технологічної трудомісткості. Плановий відсоток виконання норм виробітку допоміжними робітниками – 120%. Фонд часу роботи одного робітника – 1760 год. в рік. Норма керованості – 25 чол.

Задача 2

Визначити плановий фонд заробітної плати нормативним методом та методом середньої зарплатні. Порівняти результати і дати оцінку.

Показники	Звітні	Планові
1. Обсяг виробництва продукції, млн. грош. од.	180,7	200,1
2. Перевитрата фонду заробітної плати через нераціональних виплат, тис. грош. од.	1200	–
3. Запланований приріст середньої заробітної плати одного робітника, %	–	5
4. Планований приріст продуктивності праці, %	–	8
5. Середньооблікова чисельність робітників, чол.	37	–
6. Фонд заробітної плати, тис. грош. од.	89200	–

Задача 3

Визначити плановий фонд оплати праці по транспортній ділянці нормативним методом на підставі наступних даних.

Показники	Звітні	Планові
1. Фонд оплати праці, млн. грош. од.	1620	–
2. Планове зростання обсягів перевезень, %	–	6
3. Чисельність працюючих, чол.	22	–
4. Планована абсолютна економія чисельності, чол.	–	4
Планований приріст середньої заробітної плати одного працюючого, %	–	12

Задача 4

Визначити планову середньогодинну, середньоденну і середньорічну заробітну плату робітників підприємства, якщо плановий годинний фонд заробітної плати дорівнює 909,8 млн. грош. од., плановий денний – 1045 млн. грош. од., плановий річний – 1282 млн. грош. од. Базова чисельність робітників – 500 чол. Плановий ефективний фонд робочого часу – 287 робочих днів при середній тривалості робочого дня – 6,6 години. Плановий приріст чисельності 34 чол.

Задача 5

Визначити плановий розмір премії робітників відрядників і фонд заробітної плати, якщо умовами передбачено преміювання першої групи робітників, фонд основної заробітної плати яких складає 52480 тис. грош. од., за виконання технічно обґрунтованих норм виробітку – 2% за кожний відсоток перевиконання; другої групи робітників, фонд основної заробітної плати яких складає 38600 тис. грош. од. – 1,5% за кожен відсоток перевиконання.

Запланований середній відсоток виконання норм виробітку для першої групи становить 9%, для другої – 14%.

Задача 6

Визначити плановий фонд заробітної плати методом, який забезпечує найбільшу економію по цеху.

Показники	Звітні	Планові
1. Річний обсяг виробництва продукції, млрд. грош. од.	18,7	19,1
2. Фонд заробітної плати, млн. грош. од.	3375	–
3. Перевитрата фонду заробітної плати через нерациональних виплат, млн. грош. од.	8	–
4. Планований приріст середньої заробітної плати одного робітника, %	–	15
5. Планований приріст продуктивності праці, %	–	18
6. Чисельність робітників, чол.	1370	–

Задача 7

Розрахувати планову явочну і середньооблікову чисельність робітників за наступними даними: трудомісткість виробничої програми в плановому періоді становить 2600 тис. нормо-годин; номінальний фонд робочого часу по балансу – 2032 год.; корисний (ефективний) фонд – 1837 год.; коефіцієнт виконання норми виробітку – 1,1.

Задача 8

Визначити планову чисельність робітників підприємства, якщо планова трудомісткість виробничої програми становить 12 млн. нормо-годин, планований ефективний фонд часу одного середньооблікового робітника – 1837 год., коефіцієнт виконання норм виробітку – 1,2, коефіцієнт освоєння технічно обґрунтованих норм – 0,8.

Задача 9

Визначити планову чисельність працюючих фірми і відносну економію чисельності на основі наступних даних. Обсяг виробництва товарної продукції в базисному році склав 1,5 млрд. грош. од. Планове зростання обсягу виробництва – 2%. Виріток на одного працюючого в базисному році склав 75 млн. грош. од./чол. Планове зростання продуктивності праці – 5%.

Задача 10

Висококваліфікований працівник п'ятого розряду впродовж розрахункового місяця відпрацював 23 дні при тривалості робочої зміни 8 годин. Запропоноване виробниче завдання виконане на 105%. Почасова тарифна ставка працівника п'ятого розряду рівна 3,06 коп. Встановлений розмір премії складає: за виконання плану – 15%, за кожен відсоток перевиконання плану – 1,5% від тарифного заробітку.

Визначите загальну величину місячної заробітної плати працівників п'ятого розряду.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ ЗА ТЕМОЮ 10 «ВИТРАТИ ВИРОБНИЦТВА»

Аналіз показників виконання плану по виробництву і реалізації продукції

Цілі роботи

1. Закріпити навички з аналізу показників виконання плану з виробництва і збуту продукції.

2. Виявити резерви зниження собівартості виробництва і реалізації продукції, ступеня взаємозалежності окремих показників плану виробництва і реалізації.

Завдання

1. Проаналізувати запропоновані показники плану з випуску та по збуту продукції (табл. 1).

2. За результатами аналізу даних необхідно виявити відхилення у показниках, розрахувати величину відхилень і пояснити взаємозв'язок відхилень.

3. Узагальнити отримані результати.

4. Скласти звіт з докладним описом рішення і висновками за отриманими результатами.

Таблиця 1 – Показники виконання плану по виробництву

Показник	Одиниці виміру	Планове значення за рік	Звітне значення за місяць
Обсяг виробництва	шт.	100 000	8000
Обсяг реалізації	шт.	100 000	8000
Ціна реалізації	грн. / міс	6	7
Витрати на матеріали	грн.	100 000 (один мільйон кг)	8100 (9000 кг)
Витрати на оплату праці	грн.	150000 (25000 ч)	12 600 (1 800 год)
Змінні накладні витрати виробництва	грн. 100 000	9600	
Постійні накладні витрати виробництва	грн.	75000	6500

Технологія виконання роботи

Практична робота виконується студентами індивідуально протягом одного заняття (2 години) в наступному порядку.

1. Вивчення запропонованої інформації про виконання плану по виробництву і реалізації продукції.

2. Приведення показників до єдиних умовним одиницям (розрахунок значень за 1 місяць, на 1 одиницю продукції, на 1 годину робочого часу та ін.).

3. Розрахунок собівартості одиниці продукції. Аналіз структури витрат на одиницю продукції. Порівняння планових і фактичних значень. Аналіз виконання плану по собівартості.

4. Розрахунок відхилень фактичних показників від запланованих.

5. Виявлення ступеня впливу окремих елементів витрат у складі собівартості одиниці продукції і цін на кінцеві результати виконання плану по виробництву і реалізації продукції.

6. Складання звіту, захист звітів.

Вимоги до звіту

Звіт про виконання завдання повинен містити:

- 1) формули для розрахунків з поясненнями, результати розрахунків;
- 2) висновки за отриманими даними.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ ЗА ТЕМОЮ 11 «ФІНАНСОВЕ ПЛАНУВАННЯ І КОНТРОЛЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ»

Фінансове планування

Цілі роботи

1. Проаналізувати методику складання фінансового плану підприємства. Вивчити його структуру та зміст.

2. Навчитися складати фінансовий план підприємства.

3. Закріпити навички у складанні плану доходів і витрат, плану прибутку підприємства, прогнозного балансу.

Короткі теоретичні відомості

Фінансовий план складається у вигляді балансу доходів і витрат, а також розрахункових форм для визначення статей балансу.

Баланс доходів і витрат складається з наступних розділів:

- доходи та надходження коштів;
- витрати і відрахування засобів;
- платежі до бюджету;
- асигнування з бюджету.

Планується відкриття магазину туристичного спорядження в 2016 р. На перший господарський рік розраховані наступні показники (табл. 1).

Завдання

1. На основі представленої інформації скласти фінансовий план на 2016 з розбивкою по кварталах. У плані повинна бути зазначена величина грошових коштів на кінець кожного кварталу.

2. Розробити бюджет прибутку на 2016 р., розрахований за методом угруповання витрат з економічним елементом, враховуючи, що амортизація обладнання, вантажного автомобіля і основного капіталу, необхідного для відкриття підприємства, здійснюється за лінійним методом протягом 5 років.

3. Скласти плановий баланс на 31 грудня 2016 р.

Таблиця 1 – Показники першого року роботи підприємства

Найменування показника	Обґрунтування
Реалізація товарів	Реалізація товарів на суму 12 млн. грн. здійснюється рівномірно протягом усього року при середній торговельній націнці в 25% ціни реалізації. Половина товарів продається за готівку, решта – на умовах одномісячного кредиту
Товарний запас	Число оборотів запасу - 4
Закупівлі товарів	Початковий товарний запас повинен відповідати середньорічним товарному запасу; 10% його вартості оплачується готівкою у січні, 40% - 1 липня 2015, частина, що залишилася - 1 квітня 2016 Поточні товарні закупівлі здійснюються на умовах двомісячного кредиту
Заробітна плата	60 тис. грн. в місяць
Особисте споживання	15 тис. грн. в місяць
Орендна плата	15 тис. грн. на місяць; з 1 січня 2016 виплачується авансом тримісячна орендна плата
Устаткування	Купується на суму 400 тис. грн. Половина вартості оплачується 1 липня 2015 р., друга половина - 1 січня 2016 р.
Основний капітал, необхідний для відкриття підприємства	Вартість основного капіталу в розмірі 150 тис. грн. оплачується 1 березня 2016 р.
Реклама	Вартість стартової рекламної кампанії у розмірі 100 тис. грн. оплачується 1 лютого 2016 р. Починаючи з лютого 2016 р., витрати на рекламу становитимуть 10 тис. грн. в місяць
Інші щорічно поновлювані постійні витрати	20% торговельної націнки розподіляється рівномірно і оплачується готівкою
Початковий капітал	Засновник вносить 1 січня 2016 500 тис. Грн. готівкою і надає старий вантажний автомобіль вартістю 100 тис. грн.

Структура фінансового плану наведена в таблиці 2.

Таблиця 2 – Баланс доходів та витрат (фінансовий план) по підприємству на 2016 р., тис. грн.

Показники	Значення показників в плановому році, тис. грн.				Всього за рік, тис. грн.
	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	
1. Доходи та надходження коштів					
Валовий прибуток					
Амортизаційні відрахування					
Мобілізація внутрішніх ресурсів у капітальному будівництві					
Планові накопичення й економія в капітальному будівництві					
Кошти, що надходять у порядку пайової участі в капбудівництві					
Інші джерела фінансування капітальних вкладень					
Довгостроковий кредит					
Приріст стійких пасивів					
Інші доходи					
Разом доходів і надходжень коштів					
2. Витрати та відрахування					
Відрахування:					
В фонд накопичення					
В фонд споживання					
В резервний фонд					
Вільний прибуток, що залишається в розпорядженні підприємства					
Вільна амортизація, наявна в розпорядженні підприємства					
Інші витрати					
Всього витрат та відрахувань					
Перевищення доходів над видатками (+) або перевищення витрат над доходами (-)					
3. Платежі до бюджету					
Податок на прибуток					
Інші платежі з доходу					
Всього платежів до бюджету					

Порядок розробки фінансового плану визначається підприємством самостійно. У зв'язку з тим, що склад показників фінансового плану може бути різного ступеня деталізації, форму фінансового плану рекомендується погоджувати з вищестоящою організацією, а також органами, куди він може представлятися (фінансові та податкові органи). При цьому слід пам'ятати, що чим детальніше розкриті його окремі статті, тим вище вірогідність і обґрунтованість прийнятих фінансових планових рішень.

Фінансовий план складається на основі наступних вихідних даних:

- фактичні дані бухгалтерського балансу на перше число планованого періоду, а також за 2-3 роки, що передують планованому періоду;
- показники плану виробництва і реалізації продукції;
- кошторис витрат на виробництво або зведення витрат підприємства на виробництво продукції, виконання робіт, надання послуг;
- кошторис витрат на утримання об'єктів соціальної та культурно-побутової сфери підприємства;
- дані про обсяги планованих інвестицій і капітальних вкладень;
- відомості про рух основних фондів і оборотних коштів;
- розрахунки відпускних цін;
- норми амортизаційних відрахувань;
- нормативи власних оборотних коштів;
- ставки платежів до бюджету та відрахування у позабюджетні форми;
- ліміти витрат по окремих статтях, наприклад, на фірмовий одяг, представницькі і відрядні витрати, плата за викиди шкідливих речовин в навколишнє середовище;
- результати аналізу виконання плану за попередній період;
- умови розрахунків з покупцями продукції, постачальниками матеріальних ресурсів, з банком по позиках, з бюджетом за податками.

Технологія виконання роботи

1. Вивчити методику складання фінансового плану підприємства.
2. Згідно з завданням розрахувати обсяг реалізації товарів на планований період, ФОП (фонд оплати праці), суму оренди, обсяг капітальних витрат, витрати на рекламу та інші необхідні для складання балансу доходів і витрат показники.
3. Скласти прогнозний ущільнений баланс.
4. Скласти баланс доходів і витрат. Розрахувати показник рентабельності продажів.
5. Скласти план по прибутку і збитків для відкривається підприємства.
6. Зробити висновки по планованим результатам першого року роботи магазину туристичного спорядження.

Вимоги до звіту

У звіті необхідно відобразити:

- 1) бюджет витрат;
- 2) план по прибутку;
- 3) прогнозний ущільнений баланс підприємства з поясненнями;
- 4) висновки про доцільність відкриття підприємства.

Навчальне видання

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

для самостійної роботи і проведення практичних занять
з навчальної дисципліни

ПЛАНУВАННЯ І КОНТРОЛЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ

*(для студентів освітньо–кваліфікаційного рівня «бакалавр»
напрямку підготовки 6.030504 – Економіка підприємства
та слухачів другої вищої освіти
освітньо–кваліфікаційного рівня «спеціаліст»
спеціальності 7.03050401 – Економіка підприємства)*

Укладачі: **БАЗЕЦЬКА** Ганна Ігорівна
ЖУРАВЕЛЬ Віталій Володимирович

Відповідальний за випуск: *А. Є. Ачкасов*

За авторською редакцією

Комп'ютерне верстання: *І. В. Волосожарова*

План 2015, поз. 492 М

Підп. до друку 26.06.2015
Друк на ризографі
Зам. №

Формат 60x84/16
Ум. друк. арк. 2,6
Тираж 50 пр.

Виконавець і виготовлювач:
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Революції, 12, Харків, 61002
Електронна адреса: rectorat@kname.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК 4705 від 28.03.2014 р.